

DD51-E

Indicateurs de position électroniques à commande directe

MODE D’EMPLOI





ELESA S.p.A. Via Pompei, 29 • 20900 Monza (MB) Italia • Tel. +39 039 2811.1 • Fax +39 039 836351 • info@elesa.com

1. Instructions de sécurité

Le produit a été conçu et réalisé conformément à la réglementation.
Le produit sort de l'usine prêt à l'emploi et est conforme aux normes de sécurité.
Pour maintenir le produit dans cet état, il est nécessaire qu'il soit installé et utilisé correctement, en stricte conformité avec ce manuel et les consignes de sécurité spécifiques suivantes. Assurez-vous que l'utilisateur a lu et compris le manuel et en particulier le chapitre «Consignes de sécurité».
En complément du mode d'emploi, doivent être observées toutes les normes legales en regard de ce qui concerne la prévention des accidents et la protection de l'environnement.
Ce manuel est conçu comme un complément indispensable à la documentation existante (catalogues, fiches techniques et instructions pour le montage).

L'utilisation sans se conformer aux descriptions / paramètres spécifiques, en combinaison avec les systèmes / machines / processus à contrôler, peut conduire à un mauvais fonctionnement du produit.



Cela entrainerait:
- risques pour la santé,
- dangers pour l'environnement,
- détérioration du produit et de son bon fonctionnement.

Ne pas ouvrir ni modifier le boîtier de l'indicateur.
L'altération de l'appareil peut compromettre l'exactitude et la précision de son fonctionnement.
En cas de dysfonctionnement, ne pas essayer de réparer les unités et contacter le bureau de ventes Elesa.

2. Description du système

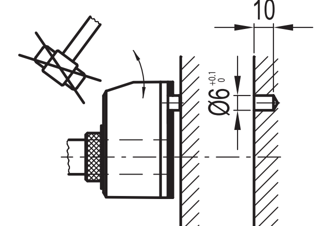
Les indicateurs DD51-E, alimentés par batterie interne peuvent être montés sur des arbres de commande passants dans la douille de l'indicateur et ayant n'importe quelle inclinaison, pour donner la lecture de la position absolue ou incrémentale d'un élément de la machine.

Caractéristiques mécaniques - électriques	
Alimentation	Batterie au lithium CR2450 3.0 V
Autonomie	5 ans
Ecran	LCD à 5 chiffres avec 8 mm de hauteur et des caractères spéciaux
Echelle de lecture	-19999; 99999
Nombre chiffres décimaux	Programmable (1)
Unité de mesure	mm, inch, degrés programmable (1)
Vitiesse max de rotation	300/600/1000 r.p.m. (2) programmable (1)
Précision	10.000 impulsions/tour
Degré de protection	IP65 ou IP67
Température d'exercice	0° C ÷ +50° C
Température de stockage	-20° C ÷ +60° C
Humidité rélative	Max. 95% à 25° C sans condensation
Protection contre les interférences électromagnétiques	IEC 61000-4-2

(1) Voir le paragraphe 8.2
(2) Default: 600 r.p.m.
Des vitesses de rotation supérieures à 600 tours par minute peuvent être maintenues pendant de courtes périodes de temps.
La valeur de la vitesse max affecte l'autonomie de la batterie.

3. Montage

1. Effectuez un trou Ø 6x10 mm de profondeur sur le bâti de la machine avec entraxe de 22 mm de l'arbre de commande pour le logement de l'échelon postérieur de référence.
2. Montez l'indicateur sur l'arbre de commande et vérifiez que l'échelon de référence puisse rentrer dans le trou.
3. Fixez la douille à l'arbre de commande en serrant la vis de pression sans tête, à six pans creux et bout cuvette selon UNI 5929-85.



4. Mise en marche du système

Après avoir lu et compris le paragraphe «Consignes de sécurité», procédez à la mise en marche de l'indicateur.

Pour allumer l'indicateur pressez la touche [mm-inch] et la touche [○] en même temps.
L'écran s'allume et l'indicateur est prêt à être utilisé.

4.1 Eteindre le système (seulement pour le stockage)

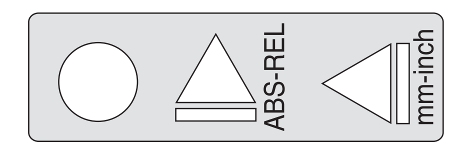
Pour désactiver le système, entrez dans le mode de programmation, sélectionnez le paramètre *rESEt* puis pressez la touche [○]. À ce stade, pressez la touche [ABS-REL] pendant 5 secondes; l'écran s'éteint et l'indicateur passe en mode d'économie d'énergie de la batterie.

5. Symboles écran



1. Mode absolu / incrémental
2. Batterie
3. Unité de mesure (mm /inch/degrés)

6. Fonction des touches



FONCTION		
TOUCHE	Mode d'emploi	Mode de programmation
○	Accès au mode de programmation	Sélection paramètre / confirmation changement paramètre
ABS-REL	Sélction mode absolu ou mode incrémental	Augmenter le chiffre / quitter le mode de programmation
mm-inch	Sélection unité de mesure	Faire défiler les paramètres / sélectionner chiffre



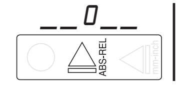
7. Mode d'emploi

7.1 Sélection mode de mesure absolue / incrémental

Pressez la touche pour sélectionner le mode de mesure absolue ou incrémentale.

Le mode de mesure sélectionné est indiqué sur l'écran par des symboles:

- ABS: mode de mesure absolue
- REL: mode de mesure incrémentale



Il est possible de modifier la fonction de la touche par le réglage du paramètre __0__

Les options disponibles sont:

- ArCLr (default): en passant de ABS à REL le compteur est mis à zéro.
- Ar: en passant de ABS à REL le compteur n'est pas mis à zéro. Dans ce cas, le compteur est mis à zéro en pressant + .
- OFF: la touche est désactivée et ne permet pas le changement du mode de mesure choisi.

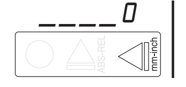
Pour programmer les paramètres énumérés ci-dessus, voir le paragraphe 8.2.

7.2 Sélection de l'unité de mesure

Pressez la touche pour sélectionner l'unité de mesure désirée. Les options disponibles sont millimètres, inch et degrés.

Le mode de mesure sélectionné est indiqué sur l'écran par les symboles:

- mm: millimètres
- INCH: inch
- D: degrés



Il est possible de modifier la fonction de la touche par le réglage du paramètre ____0

Les options disponibles sont:

- ALL (default): de mesure sélectionnables: mm, inch, D
- nodEG: unités de mesure sélectionnables: mm, inch
- OFF: la touche est désactivée et ne pemet pas la conversion de l'unité de mesure.

Pour programmer les paramètres énumérés ci-dessus, voir le paragraphe 8.2.

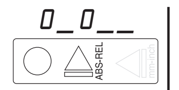
7.3 Réglage de la référence absolue

Sélectionnez le mode de mesure absolue et arrêtez l'arbre dans la position initiale ou de référence, puis appuyez sur la combinaison de touches pour régler la valeur absolue à la somme des valeurs des paramètres OrG (valeur de référence absolue) et OFFS (valeur de compensation).

La valeur de compensation (offset) permet de régler la valeur indiquée sur l'écran de manière à ce que soit pris en compte, par exemple, l'usure ou le changement d'outil. Le système permet de stocker jusqu'à 10 valeurs de compensation. Appuyez sur la combinaison des touches + . L'écran affiche la dernière valeur de compensation utilisée (par exemple OFS 0). Choisissez la valeur de compensation souhaitée en appuyant sur la touche , puis appuyez sur la touche pour confirmer.

L'écran affichera la valeur absolue à la somme des valeurs des paramètres OrG et OFFS.

Pour programmer les valeurs de offset, voir le paramètre OFFS du paragraphe 8.2.



Il est possible de modifier la fonction de la combinaison des touches par le réglage du paramètre 0_0__

Les options disponibles sont:

- L_OrG: la valeur de référence et de compensation sont réglées comme indiqué ci-dessus. Choisissez la valeur de compensation désirée parmi les 10 valeurs disponibles, puis pressez la touche pour confirmer;
- OFF: la combinaison des touches + n'est associée à aucune fonction dans le mode d'emploi

Pour programmer les paramètres énumérés ci-dessus, voir le paragraphe 8.2.

7.4 Programmation directe de la valeur de référence absolue (source) – de la valeur de compensation (offset) – de la lecture après un tour

La fonction de la combinaison des touches permet un accès direct à la programmation de l'un des paramètres suivants, en fonction de la valeur attribuée au paramètre 0___0.

Les options disponibles sont:

- P_OrG: programmation directe de la valeur de référence absolue (paramètre OrG)
- P_StP: programmation directe de la lecture après un tour (paramètre StEP)
- P_OFS: programmation directe de la valeur de compensation (paramètre OFFS)
- OFF: la combinaison des touches + n'est associée à aucune fonction dans le mode d'emploi

Pour la programmation de l'option souhaitée voir le paramètre 0___0 du paragraphe 8.2.

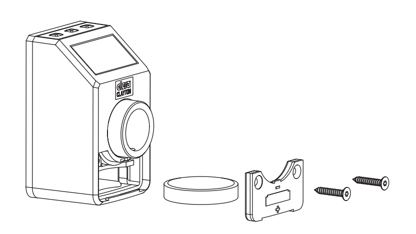
7.5 Remplacement de la batterie

La batterie interne au lithium CR2450 – 3.0 V garantit une autonomie de plus de 5 ans.

Le symbole apparaît sur l'écran quand il est nécessaire de remplacer la batterie.

Le remplacement peut être effectué facilement en retirant le couvercle frontal sans avoir à démonter l'indicateur de l'arbre de commande et sans aucune perte des paramètres de configuration.

Pour enlever tout simplement la batterie de son compartiment, nous vous recommandons l'utilisation d'un aimant.





8. Mode de programmation

Pressez la touche ◯ pendant 3 secondes pour l'accès au mode de programmation. Selon le réglage du paramètre PASS, le système peut vous demander d'entrer un mot de passe.

Pressez la touche ◁ (mm-inch) pour défiler la liste des paramètres.

Pressez la touche △ (ABS-REL) pour quitter le mode de programmation. Le mode de programmation est automatiquement abandonné après 30 secondes d'inactivité.

8.1 Programmation des paramètres avec des valeurs numériques

Pressez la touche △ (ABS-REL) pour augmenter le chiffre clignotant.

Pressez la touche ◁ (mm-inch) pour sélectionner le chiffre suivant.

Pressez la touche ◯ pour confirmer la valeur et retourner à la liste des paramètres.



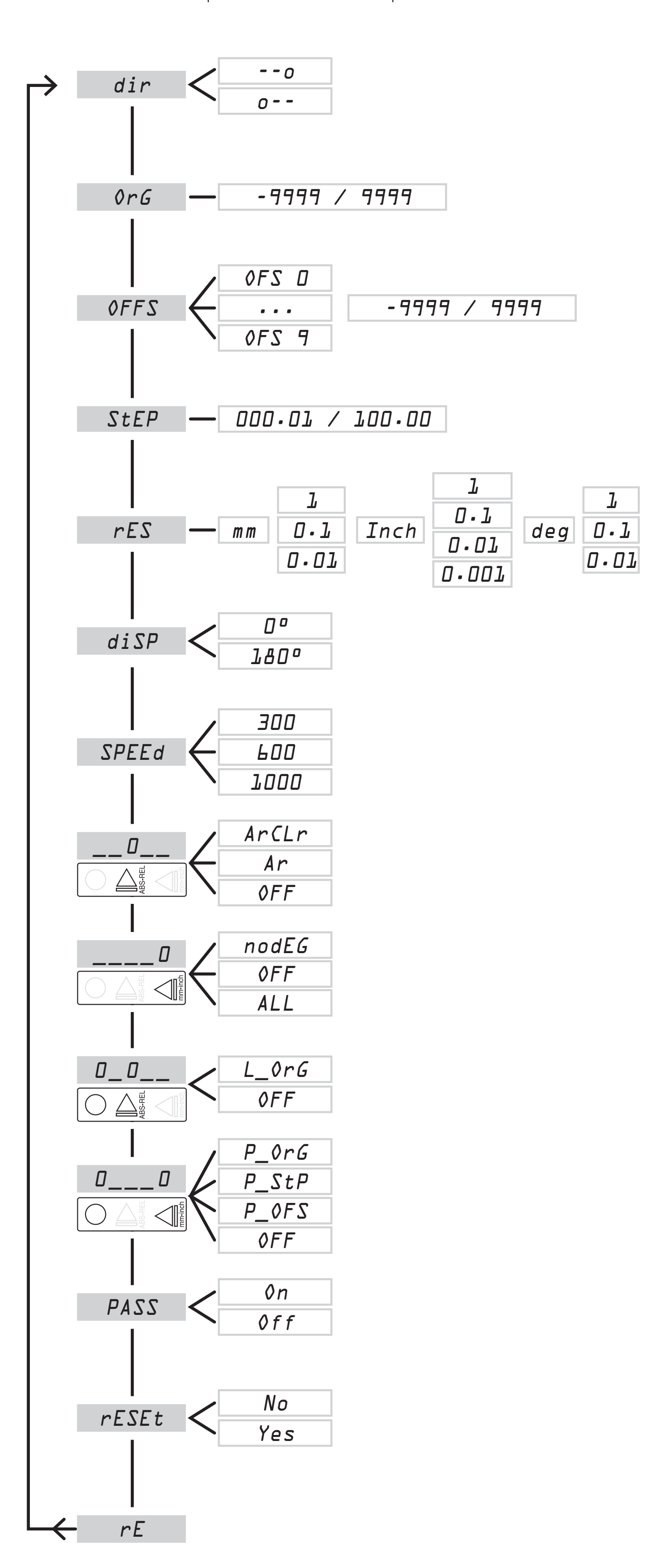
Les valeurs numériques des paramètres doivent être insérées compte tenu de l'unité de mesure sélectionnée

8.2 Programmation des paramètres

Pressez la touche ◯ pendant 3 secondes

Entrez le mot de passe 22011 (seulement si PASS = On)

Pressez la touche ◁ (mm-inch) pour défiler la liste des paramètres





Les paramètres disponibles et leurs descriptions sont indiqués dans le tableau suivant.

Paramètre	Description	Options disponibles	Valeur standard
dir	Sens de rotation	--o sens horaire o-- sens antihoraire	--o
OrG	Valeur de référence absolue	-9999; 9999 La valeur du paramètre dépend de l'unité de mesure sélectionnée.	0
OFFS	Valeurs de compensation (Offset)	-9999; 9999 Le système permet de stocker jusqu'à 10 valeurs de compensation: OFS 0 ... OFS 9 La valeur du paramètre dépend de l'unité de mesure sélectionnée.	0
StEP	Lecture après un tour	0.01; 100.00	001.00
rES	Résolution	mm: 1; 0.1; 0.01 inch: 0.001; 0.01; 0.1; 1 degrés: 0.01; 0.1; 1	mm: 0.1 inch: 0.01 degrés: 1
diSP	Orientation de l'écran	0°: écran droit 180°: écran inversé	0°
SPEEd	Vitesse max de lecture [rpm]	300; 600; 1000	600
__0__	Fonction touche (ABS-REL)	ArCLr: passant de ABS à REL le compteur est mis à zéro. Ar: en passant de ABS à REL le compteur n'est pas mis à zéro. OFF: la touche n'est associée à aucune fonction dans le mode d'emploi	ArCLr
____0	Fonction touche (mm-inch)	ALL: unités de mesure sélectionnables: mm, inch, D nodEG: unités sélectionnables: mm, inch OFF: la touche ne permet pas la conversion de l'unité de mesure	ALL
0_0__	Fonction combinaison touches ○ + ABS-REL	L_OrG: la combinaison de touches fixe la valeur absolue à la somme des paramètres OrG + OFFS OFF: la combinaison des touches n'est associée à aucune fonction dans le mode d'emploi	L_OrG
0___0	Fonction combinaison touches ○ + mm-inch	La combinaison de touches active la programmation directe des paramètres suivants: P_OrG: paramètre OrG P_StP: paramètre StEP P_OFS: paramètre OFFS OFF: la combinaison des touches n'est associée à aucune fonction dans le mode d'emploi	P_OrG
PASS	Mot de passe	ON: le système demande d'entrer le mot de passe 22011 pour accéder au mode de programmation OFF: le système ne demande pas d'entrer le mot de passe 22011 pour accéder au mode de programmation	OFF

Paramètre	Description	Options disponibles	Valeur standard
rESEt	Réglage des paramètres aux valeurs standard	YES:les paramètres sont réglés sur des valeurs standards NO: les paramètres conservent les valeurs définies par l'utilisateur	NO
rE	Version software	La version du software est indiquée sur l'écran.	

9. Résolution des problèmes

Message sur l'écran	Description	Action
-----	Dépassement de l'échelle de lecture (-19999, 99999) La valeur ne peut pas apparaître sur l'écran.	Le système continue à mesurer les déplacements. La valeur sera de nouveau affichée sur l'écran si elle est incluse de nouveau dans l'échelle de lecture
S_Err	La vitesse de l'arbre a dépassé la vitesse max. du système.	Pressez la touche pour retourner à la lecture de la valeur et régler de nouveau la référence absolue
Symbole de la batterie clignotant	Batterie faible.	Remplacer la batterie (voir le paragraphe 7.5).

